



**Master Universitario di II livello in  
Scienze e Tecnologie Quantistiche  
(Quantum Science and Technologies)**

**BANDO**

Sono aperti i termini per la presentazione delle domande di partecipazione al Master Universitario di secondo livello in **Scienze e Tecnologie Quantistiche (Quantum Science and Technologies)** per l'anno accademico 2024/2025.

Il numero massimo di partecipanti è di 20 **laureati**, seguendo una graduatoria di merito. Il Master sarà attivato se si raggiungerà un numero minimo di 10 allievi.

**1. Obiettivi**

Il Master in “Quantum Science and Technology” si propone di attrarre e formare giovani laureati che possano contribuire alla realizzazione di un ecosistema “quantum” in Italia e, in particolare, nel Sud Italia per favorire l’inserimento nel mondo del lavoro nel settore delle tecnologie quantistiche. La formazione sarà altamente interdisciplinare e prevede la compartecipazione di importanti aziende nazionali ed internazionali. Nel corso del primo semestre verranno trattate le conoscenze di base di quantum computer science, quantum information, computation, communication metrology e sensing, nonché di Artificial Intelligence per le tecnologie quantistiche. Nel corso del secondo semestre si approfondiranno le tematiche specifiche, quali quantum sensing, quantum machine learning, algoritmi, networking e cybersecurity, oltre a materiali, dispositivi ed elettronica per tecnologie quantistiche a stato solido. Questi insegnamenti saranno focalizzati allo sviluppo ed utilizzo di specifiche tecnologie quantistiche applicate a casi d’uso di interesse industriale e saranno tenuti in parallelo al tirocinio in azienda, della durata di 4 mesi. L’obiettivo formativo qualificante è fornire conoscenze necessarie per l’applicazione e il management delle tecnologie quantistiche in settori strategici per lo sviluppo di un ecosistema Quantum.

Il master è una iniziativa finanziata nell’ambito delle misure PNRR dal Partenariato Esteso “**National Quantum Science and Technology Institute**” (NQSTI) finalizzato alla formazione di personale che possa contribuire allo sviluppo delle tecnologie quantistiche in Italia, Missione 4, “Istruzione e Ricerca” - Componente 2, “Dalla ricerca all’impresa” - Investimento 1.3 “Creazione di Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base” nel quadro delle attività dello Spoke 9- Università degli Studi di Catania-, Decreto n.1564 del 11.10.2022 di ammissione al finanziamento-codice identificativo **Progetto PE00000023- CUP E63C22002180006** .

**2. Prospettive occupazionali**

Le figura professionale che con il Master si intende formare è il “**quantum technologists**” in società private operanti nell’ambito della cyber security, in organizzazioni pubbliche o private che offrono servizi per la gestione di Big Data o consulenze, in aziende e start-up che producono quantum hardware su piattaforme a stato solido o quantum software.

**3. Destinatari**

Gli aspiranti corsisti dovranno essere in possesso dei seguenti titoli di Laurea Specialistica/Magistrale (e/o equiparati) in:

Fisica (LM/17); Ingegneria Informatica dell'Informazione (LM/18); Ingegneria Chimica ( LM/22; Ingegneria dell’automazione(LM/25); Ingegneria elettronica (LM/29); Ingegneria elettrica (LM 28); Ingegneria delle telecomunicazioni (LM/27); Ingegneria informatica (LM/32); Matematica (LM/40); Modellistica Matematico-Fisica per l'Ingegneria (LM 44); Scienze chimiche (LM/54);

Scienze della natura (LM 60) . Possono accedere altresì coloro che, in possesso di un titolo di studio universitario diverso da quelli specificati, abbiano conoscenze e comprovata esperienza professionale ritenute affini al profilo del Master. E' richiesta un'ottima conoscenza della lingua Inglese.

Il Comitato scientifico si riserva di decidere l'ammissione al Master sulla base dell'analisi del curriculum formativo e professionale dei candidati e di un colloquio conoscitivo durante il quale verrà eventualmente **valutata la conoscenza della lingua inglese**.

Successivamente alla scadenza del bando si darà comunicazione dei dettagli organizzativi relativi al colloquio.

E' prevista l'**ammissione con "riserva"** anche di studenti laureandi, in difetto solo della prova finale, purché conseguano il titolo entro la data di avvio delle attività didattiche.

#### **4. Struttura del Master**

Il Master si articolerà in 1500 ore complessive nell'arco di 12 mesi, così ripartite:

- n. 279 ore tra didattica frontale, online ed esercitazioni;
- n. 771 ore di studio individuale (di cui 50 per la preparazione della prova finale);
- n. 400 ore di stage.

Le attività didattiche si terranno prevalentemente presso le aule accessibili ed opportunamente attrezzate per le esigenze specifiche delle singole materie di insegnamento del Dipartimento di Fisica e Astronomia e/o attraverso la piattaforma Microsoft Teams messa a disposizione dall'Ateneo. La frequenza è obbligatoria. È consentito un massimo di assenze pari al 20% del monte ore complessivo delle attività previste dal master. Alle lezioni saranno affiancati incontri seminariati e/o esercitazioni in aula.

Ogni eventuale richiesta proveniente da discenti in condizioni di disabilità temporanea e/o permanente sarà presa in considerazione e soddisfatta adeguatamente attraverso una stretta collaborazione con il CInAP (Centro per l'Integrazione Attiva e Partecipata) dell'Ateneo catanese, a cui gli iscritti interessati dovranno rivolgersi, in tempo utile, le loro istanze.

#### **5. Piano didattico**

L'organizzazione didattica del Master è articolata in sette Insegnamenti e moduli integrati, secondo la seguente ripartizione:

##### **Insegnamento 1: Foundations of Quantum Computer Science**

Modulo 1 - Quantum Phenomenology

Modulo 2 - Quantum mechanics for computation.

##### **Insegnamento 2: From classical to quantum information**

Modulo 1 - Classical Computation and communication

Modulo 2 - Quantum computers, protocols and hardware

##### **Insegnamento 3: Quantum communication**

Modulo 1 - Quantized continuous variables

Modulo 2 - Basic quantum communication

Modulo 3 - Elements of quantum information theory

##### **Insegnamento 4: Quantum programming and Artificial Intelligence**

Modulo 1 - Python and Qiskit programming

Modulo 2 - Machine Learning for Quantum

##### **Insegnamento 5: Metrology and sensing**

Modulo 1 - Random Variables and Stochastic processes

Modulo 2 - Metrology and quantum sensing

##### **Insegnamento 6: Management and Technology Transfer**

Modulo 1 - Elements of Management

Modulo 2 - Technology Transfer

##### **Insegnamento 7: Selected topics in quantum technologies**

**3 moduli a scelta tra le seguenti 12 opzioni:**

Modulo 1 - Quantum materials and device fabrication technologies

Modulo 2 - Quantum Machine Learning  
Modulo 3 - Quantum Algorithms  
Modulo 4 - Quantum networking and cybersecurity  
Modulo 5 - Optimal control for quantum Technologies  
Modulo 6 - QTs for sustainable development  
Modulo 7 - Quantum Sensing II  
Modulo 8 - Electronics for quantum architectures (CMOS)  
Modulo 9 - Electronics for quantum architectures (SFQ)  
Modulo10- Computer-aided design of superconducting quantum circuits  
Modulo11- Semiconductor-based quantum devices  
Modulo12 - Atomic-based quantum devices

## 6. Sede formativa

La sede formativa del master è il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università degli Studi di Catania.

## 7. Modalità di ammissione

Per partecipare al concorso lo studente deve presentare domanda **unicamente online** collegandosi all'indirizzo [www.unict.it](http://www.unict.it).

Una volta collegato con l'home-page dell'Università di Catania [www.unict.it](http://www.unict.it), si dovrà cliccare sulla voce **“Portale Studenti”** e rispettare le seguenti indicazioni:

- eseguire la procedura di **registrazione** per tutti coloro che **non** sono in possesso del PIN e successivamente effettuare il **login**
- nel Portale Studenti, entrare nella sezione **“Test d’ingresso/immatricolazioni”**, selezionare la voce **“Master”** cliccare su **“concorso di ammissione”** scegliendo il titolo del master al quale si intende partecipare
- compilare l'istanza di partecipazione con tutti i dati richiesti dal sistema e allegare i documenti di seguito elencati:
  - Autocertificazione resa ai sensi del D.P.R. 445 del 28/12/2000 del:
    - titolo di studio posseduto, con l'indicazione del voto, sede e data di conseguimento;
    - ulteriori titoli preferenziali posseduti e utili ai fini della selezione e della formazione della graduatoria quali: dottorato di ricerca; corsi di formazione specialistica; pubblicazioni scientifiche; attività professionali sulle tematiche inerenti il master; certificazione di lingua inglese; altri master universitari;
    - Fotocopia **“Dichiarazione di Valore”** (per coloro che hanno conseguito il titolo universitario all'estero);
  - Fotocopia di un documento di identità valido, debitamente sottoscritto e leggibile (carta d'identità - patente auto – passaporto);
  - Curriculum vitae redatto secondo il Modello CV europeo;
  - Allegati dei titoli preferenziali posseduti.

**I dati dichiarati, indispensabili ai fini concorsuali, comportano, se mancanti, incompleti e/o mendaci, l'esclusione motivata e la decadenza dal diritto alla partecipazione da parte del Consiglio scientifico del Master.**

I requisiti previsti dal presente bando dovranno essere posseduti alla data di scadenza del termine per la presentazione della domanda di ammissione, ad eccezione degli studenti laureandi, secondo quanto indicato nel precedente articolo 3 del presente bando.

Al termine della procedura verrà generata la tassa di partecipazione al master fissata in **€ 40,00\*(Euro quaranta/00)**. Il versamento della suddetta tassa potrà essere effettuato attraverso il sistema **pagoPA®**, con le seguenti modalità:

- a) Utilizzando il portale studenti alla voce **“tasse e contributi”** cliccare su **“pagamenti da effettuare”** e proseguire con il **pagamento on-line** (bottoni **“Paga ora”**): scegliendo tra gli

- strumenti di pagamento disponibili: carta di credito o debito o prepagata sui principali circuiti (Visa, MasterCard, VPay, Maestro, CartaSi, etc);
- b) oppure, procedere alla **stampa dell'Avviso di Pagamento ("Bollettino")** e pagare presso i prestatori di servizio di pagamento aderenti al sistema PagoPA tramite i canali da questi messi a disposizione (come ad esempio: tabaccherie con circuito Banca ITB, Sisal e Lottomatica ATM, APP da smartphone, presso gli istituti di credito che hanno abilitato lo sportello fisico, ecc). L'elenco dei punti abilitati a ricevere pagamenti tramite pagoPA® è disponibile alla pagina <https://www.unict.it/elencosp>.
  - c) Per poter effettuare il pagamento occorre utilizzare il **Numero Avviso di Pagamento** oppure il **QR Code**, presenti sulla stampa dell'avviso di pagamento.
  - d) È possibile anche cliccare su **"Invia avviso di pagamento (bollettino) in mail"** e procedere come al punto precedente.

Infine, **utilizzando la propria Home Banking** (una volta verificato che l'istituto di pagamento aderisce a pagoPA) seguendo la seguente procedura:

- d) accedere alla sezione pagamenti con il circuito CBILL o pagoPA;
- e) selezionare l'Università di Catania nell'elenco delle Aziende;
- f) inserire il **Numero Avviso** e l'importo e procedere con il pagamento.

**\* tale quota non è rimborsabile in caso di mancata selezione.**

**Non è consentito effettuare il pagamento con modalità diverse da quelle sopra indicate, pena l'esclusione dalla partecipazione alle prove.**

**La partecipazione alla selezione è subordinata al corretto pagamento della tassa entro le ore 23.59 del 9 dicembre 2024.**

## **8. Informativa sul trattamento dei dati personali**

Per l'informativa relativa al trattamento dei dati personali dei candidati - ai sensi degli artt. 12, 13 e 14 del Regolamento generale sulla protezione dei dati UE 2016/679 (GDPR) e dell'art. 13 del D.Lgs. n. 196/2003 - si rinvia all'allegato 1 che fa parte integrante del presente bando nonché "all'informativa generale per il trattamento dei dati personali degli studenti" pubblicata al seguente link: [https://www.unict.it/sites/default/files/files/Informativa%20studenti\\_aprile%202021-DEF.pdf](https://www.unict.it/sites/default/files/files/Informativa%20studenti_aprile%202021-DEF.pdf)

## **9. Selezione e formazione della graduatoria**

Requisiti indispensabili per l'ammissione alla selezione sono quelli specificati nell'articolo 3 del presente bando. Considerato quanto stabilito in premessa, si procederà alla selezione e alla formazione di un'apposita graduatoria sulla base dei titoli presentati nella domanda di ammissione.

Ai titoli presentati nella domanda di ammissione verranno assegnati i seguenti punteggi:

- per la laurea fino a un massimo di *punti 16* in base alla votazione: punti 3 per voto di laurea fino a 85; punti 6 per voto di laurea compreso tra 86 e 95; punti 9 per voto di laurea compreso fra 96-100; punti 10 per voto di laurea compreso tra 101 e 105; punti 15 per voto di laurea compreso tra 106 e 110; punti 16 per voto di laurea uguale a 110 con lode;
- per una tesi di laurea su temi attinenti gli insegnamenti del Master fino a *punti 6*;
- certificazione di lingua inglese fino a *punti 3*;
- per ulteriori titoli di studio (seconda laurea, master universitario) fino a *punti 3*;
- documentata esperienza in attività attinenti gli insegnamenti del Master, quali soggiorni per progetti formativi presso altre Università, per studi e tirocini attinenti gli insegnamenti del Master (non saranno prese in considerazione le esperienze di tirocinio svolte nell'ambito dei corsi di studio), ovvero altre attività ritenute affini al profilo del master, punti 2 per ciascun periodo o contratto di lavoro di durata non inferiore a mesi quattro, con un massimo di *punti 12*.

Saranno ammessi coloro che otterranno almeno 14/40 punti.

A parità di punteggio complessivo, la graduatoria verrà determinata sulla base dell'età dei candidati, dal più giovane al più anziano (art. 2, comma 9, L. 16/06/1998 n. 191).

La graduatoria degli ammessi secondo i criteri stabiliti dal presente bando verrà pubblicata entro il **20 dicembre 2024** sul sito web dell'Ateneo alla pagina <http://www.unict.it/it/didattica/master-universitari>

Tutti i candidati sono ammessi con riserva alla procedura di selezione e alla frequenza del Master.

L'Amministrazione può disporre in ogni momento, con provvedimento motivato, l'esclusione per difetto dei requisiti prescritti. Tale provvedimento verrà comunicato all'interessato mediante indirizzo di posta elettronica, già indicato in fase di registrazione al suddetto master.

## Quota di partecipazione e modalità di versamento

Il Master è interamente finanziato nell'ambito delle misure previste dal **Progetto PE00000023** Decreto n.1564 del 11.10.2022 di ammissione al finanziamento - **CUP E63C22002180006** - pertanto, i corsisti dovranno versare esclusivamente la tassa diritto allo studio e bollo virtuale per un importo complessivo di € 156,00.

## 11. Collaborazioni

Alla realizzazione del Master collaborano altri due Dipartimenti dell'Università degli Studi di Catania: il Dipartimento di Matematica e Informatica e il Dipartimento di Ingegneria Elettrica Elettronica e Informatica che metteranno a disposizione aule e laboratori adeguatamente attrezzati per le esigenze specifiche dei vari insegnamenti. Si prevede, inoltre, la prestigiosa collaborazione con la sede italiana **della multinazionale SeeQC (<https://seeqc.com/>)**. Infine, si prevedono collaborazioni con alcune delle imprese più all'avanguardia sul fronte della realizzazione di quantum hardware, con alcune delle imprese partecipanti ad NQSTI e con start-up che producono software per algoritmi quantistici.

## 12. Iscrizione

Entro il termine **del 13 gennaio 2025** tutti i candidati utilmente collocati in graduatoria dovranno confermare l'iscrizione al Master ed effettuare il versamento dell'importo previsto utilizzando la seguente modalità:

- on-line collegarsi al **“Portale Studenti”**;
- effettuare il **login**;
- entrati nella home page personale cliccare sulla voce **“Master”** e di seguito
- **“Domanda di Immatricolazione”** e seguire le indicazioni per l'immatricolazione.

Al termine della procedura di immatricolazione verrà generato l'importo di € 156,00 e da pagare entro il **13 gennaio 2025**. Il versamento del suddetto importo potrà essere effettuato attraverso il sistema **pagopa®**, con le seguenti modalità:

- a) Utilizzando il portale studenti alla voce **“tasse e contributi”** cliccare su “pagamenti da effettuare” e proseguire con il **pagamento on-line** (bottoni **“Paga ora”**): scegliendo tra gli strumenti di pagamento disponibili: carta di credito o debito o prepagata sui principali circuiti (Visa, MasterCard, VPay, Maestro, CartaSi, etc);
- b) oppure, procedere alla **stampa dell'Avviso di Pagamento (“Bollettino”)** e pagare presso i prestatori di servizio di pagamento aderenti al sistema PagoPA tramite i canali da questi messi a disposizione (come ad esempio: tabaccherie con circuito Banca ITB, Sisal e Lottomatica ATM, APP da smartphone, presso gli istituti di credito che hanno abilitato lo

sportello fisico, ecc). L'elenco dei punti abilitati a ricevere pagamenti tramite pagoPA® è disponibile alla pagina <https://www.unict.it/elencopsp>.

Per poter effettuare il pagamento occorre utilizzare il **Numero Avviso di Pagamento** oppure il **QR Code** o i **Codici a Barre**, presenti sulla stampa dell'avviso di pagamento.

- c) E' possibile anche cliccare su “**Invia avviso di pagamento (bollettino) in mail**” e procedere come al punto precedente.

Infine, **utilizzando la propria Home Banking** (una volta verificato che l'istituto di pagamento aderisce a pagoPA) seguendo la seguente procedura:

- d) accedere alla sezione pagamenti con il circuito CBILL o pagoPA;
- e) selezionare l'Università di Catania nell'elenco delle Aziende;
- f) inserire il **Numero Avviso** e l'importo e procedere con il pagamento.

A pagamento avvenuto, accedendo (con Codice fiscale e IUUV) al “**Portale dei Pagamenti pagoPA® dell'Università di Catania**” (<https://www.unict.it/portalepagamenti>) sarà possibile ottenere la quietanza del pagamento effettuato.

I servizi erogati da Università degli Studi di Catania sono disponibili 24 ore su 24, 7 giorni su 7, sia per i pagamenti attivati presso l'amministrazione, sia per i pagamenti attivati presso i PSP.

PagoPA® è un sistema pubblico - fatto di regole, standard e strumenti definiti dall'Agenzia per l'Italia Digitale e accettati dalla Pubblica Amministrazione e dai PSP aderenti all'iniziativa - che garantisce a privati e aziende di effettuare pagamenti elettronici alla PA in modo sicuro e affidabile, semplice e in totale trasparenza nei costi di commissione. Si tratta di un'iniziativa promossa dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri alla quale tutte le PA sono obbligate ad aderire.

**Non è consentito effettuare il pagamento con modalità diverse da quelle sopra indicate, pena l'esclusione dalla partecipazione alle prove.**

**Il mancato pagamento entro il termine sopra indicato equivale a rinuncia all'iscrizione al corso di studio e comporta, pertanto, la perdita del diritto di ammissione al corso.**

**Le lezioni del Master avranno inizio in concomitanza con il secondo semestre dall'anno accademico 2024/25, intorno al mese di marzo 2025.**

### **13. Valutazione degli allievi**

Al termine dei singoli insegnamenti per il riconoscimento dei crediti previsti dal piano didattico del corso verranno effettuate verifiche, svolte in aula, finalizzate ad accertare le conoscenze acquisite in riferimento agli aspetti affrontati.

A conclusione del percorso, ciascun allievo dovrà sostenere un esame che consiste nella discussione di un *project work* i cui temi principali saranno concordati con il Consiglio Scientifico del Master.

Al completamento del corso di studi, sulla base dei risultati degli esami relativi ai diversi insegnamenti, della prova finale e del giudizio espresso dalla Commissione per la valutazione finale, verrà rilasciato il titolo di Master Universitario di II livello in “**Scienze e Tecnologie Quantistiche (Quantum Science and Technologies)**” con l'attribuzione di 60 crediti formativi.

### **14. Stage**

Il Master prevede 400 ore di **Stage** da svolgersi all'interno di enti o aziende presso cui gli allievi potranno mettere in pratica, verificare ed approfondire, alcune delle competenze acquisite in aula.

Durante queste attività i corsisti saranno seguiti direttamente dai professionisti responsabili delle strutture coinvolte.

Obiettivo finale dello stage/project work è lo sviluppo di una tesi finale che sintetizzi e dimostri le competenze maturate dall'allievo durante il Master e le capacità acquisite anche nel lavoro *in team* durante la formazione *on the Job*.

I corsisti svolgeranno l'attività di stage presso gli Enti coinvolti nella realizzazione del Master.

## 10. Consiglio scientifico del Master

Il Direttore del Master è la prof.ssa Elisabetta Paladino del Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università degli Studi di Catania. Il Consiglio scientifico è costituito da:

<b>NOME e COGNOME</b>	<b>SSD</b>	<b>Ateneo / struttura di appartenenza</b>
Elisabetta Paladino ( <b>direttore</b> )	FIS/03	<b>UniCT</b>
Giuseppe Angilella	FIS/03	<b>UniCT</b>
Giuseppe Falci	FIS/03	<b>UniCT</b>
Simone Faro	INF/01	<b>UniCT</b>
Alfio Dario Grasso	ING-INF/01	<b>UniCT</b>
Vittorio Romano	MAT/07	<b>UniCT</b>
Marco Arzeo		<b><u>SeeQC</u></b>

## 11. Norme comuni

Per eventuali chiarimenti gli interessati potranno informarsi presso la Segreteria organizzativa del Master all'indirizzo e-mail: [dfa.didattica@unict.it](mailto:dfa.didattica@unict.it), Tel. +39 095 378 5306.

## 16. Responsabile del procedimento

Ai sensi della legge 241/1990, responsabile del procedimento è la dott.ssa Venera Fasone, funzionario responsabile dell'Ufficio Master dell'Area della Didattica dell'Università degli Studi di Catania, [venera.fasone@unict.it](mailto:venera.fasone@unict.it).

*Catania, 30/07/24*

Il Direttore del Master  
E. Paladino

Il Dirigente dell'Area della Didattica  
G. Caruso

Il Rettore  
F. Priolo

## All.1

### **INFORMAZIONE E ACCESSO AI DATI PERSONALI**

La presente informativa è resa ai sensi degli artt. 12,13,14 del Regolamento generale sulla protezione dei dati UE 2016/679 (GDPR) e dell'art. 13 del D.lgs.196/2003 in relazione ai dati personali di cui l'Università di Catania entra in possesso per lo svolgimento delle attività istituzionali.

Secondo la normativa di cui sopra, il trattamento è improntato ai principi di correttezza, liceità e trasparenza e di tutela della riservatezza e dei diritti dell'interessato.

#### **1) IDENTITA' E DATI DI CONTATTO DEL TITOLARE DEL TRATTAMENTO**

Il titolare del trattamento dei dati personali è l'Università degli studi di Catania con sede in piazza Università, 2 - 95131 CATANIA - e-mail: [rettorato@unict.it](mailto:rettorato@unict.it)

#### **2) DATI DI CONTATTO DEL RESPONSABILE DELLA PROTEZIONE DEI DATI**

e-mail: [rpd@unict.it](mailto:rpd@unict.it)

PEC: [rpd@pec.unict.it](mailto:rpd@pec.unict.it)

#### **3) BASE GIURIDICA DEL TRATTAMENTO E FINALITA'**

Nel rispetto dei principi di liceità, correttezza, trasparenza, adeguatezza, pertinenza, necessità ed esattezza di cui all'art. 5 del GDPR, l'Università degli studi di Catania, in qualità di Titolare del trattamento, provvederà al trattamento dei dati personali forniti volontariamente, all'atto della partecipazione, dell'iscrizione e durante il percorso formativo, dall'interessato e relativi all'interessato e/o ai suoi familiari, o raccolti da terzi (INPS) o formati dall'Ateneo relativamente alla carriera dell'interessato stesso per le finalità connesse allo svolgimento dei compiti istituzionali di pubblico interesse di cui è investito il titolare del trattamento.

In particolare, i dati di cui sopra saranno raccolti e trattati, con modalità manuale, cartacea e informatizzata, mediante il loro inserimento in archivi informatici e/o cartacei per la gestione amministrativa e didattica della carriera per il perseguimento delle seguenti finalità:

- a) partecipazione al bando per l'ammissione al master di I livello in “ **Scienze e Tecnologie Quantistiche (Quantum Science and Technologies)**” a.a. 2024/25
- b) gestione della carriera
- c) calcolo degli importi per le tasse dovute
- d) conseguimento dell'attestato di frequenza
- e) utilizzo dei servizi telematici e di posta elettronica
- f) invio e comunicazioni inerenti il percorso formativo
- g) accesso alle strutture di pertinenza del corso
- h) procedimenti di natura disciplinare
- i) archiviazione e conservazione dei dati inerenti il percorso formativo frequentato
- j) fruizione di contributi, agevolazioni e servizi
- k) statistiche senza possibilità di identificare l'utente.

#### **4) PARTICOLARI CATEGORIE DI DATI**



Per le finalità istituzionali di cui sopra, in situazioni specifiche potranno essere raccolte e trattate, su istanza dell'interessato, particolari categorie di dati quali:

- a) origine razziale ed etnica (per cittadini extracomunitari e per lo status di rifugiato)
- b) stato di salute (in caso di gravidanza o per studenti diversamente abili)
- c) dati giudiziari (per utenti e studenti detenuti)
- d) vita sessuale (per eventuali rettificazioni di attribuzioni di sesso).

#### **5) AMBITO DI COMUNICAZIONE E CATEGORIE DI SOGGETTI DESTINATARI**

L'Università consente il trattamento dei dati personali, per le finalità di cui al punto 3), al personale e ai collaboratori dell'Ateneo autorizzati al trattamento in relazione alle loro funzioni e competenze ed adeguatamente istruiti dal Titolare.

Il Titolare potrà comunicare i dati personali all'esterno a soggetti terzi, la cui attività risulta necessaria al conseguimento delle finalità indicate al punto 3) della presente informativa o nel caso in cui la comunicazione a soggetti terzi sia prevista da disposizioni comunitarie, norme di legge o regolamento.

I dati conferiti all'Università potranno essere comunicati agli enti pubblici, nazionali, regionali e locali, con i quali l'Università ha rapporti di scambio di informazioni al fine di adempiere ai propri compiti istituzionali.

I dati potranno essere diffusi in relazione ad adempimenti di obblighi di legge o dietro specifiche richieste da parte dell'interessato prima della conclusione del rapporto.

#### **6) TRASFERIMENTO DATI ALL'ESTERO**

Il Titolare potrà trasferire i dati personali verso un paese con sede al di fuori dell'Unione europea qualora l'attività risulti necessaria al conseguimento delle finalità istituzionali indicate al punto 3) della presente informativa.

Il Titolare assicura fin d'ora che qualora si renda necessario il trasferimento dei dati per le finalità di cui all'art. 3), a Paesi extra UE o ad organizzazioni internazionali, esso potrà avvenire solo verso Paesi terzi rispetto ai quali esiste una decisione di adeguatezza della Commissione Europea (art.45 GDPR) oppure verso Paesi terzi che forniscono una delle garanzie indicate come adeguate dall'art.46 del GDPR.

#### **7) PERIODO DI CONSERVAZIONE DEI DATI**

I dati personali saranno trattati secondo i principi previsti dall'art. 5, comma 1 lettera e) del Regolamento UE 2016/679.

I dati personali inerenti la carriera universitaria del corsista saranno conservati illimitatamente, in base agli obblighi di archiviazione imposti dalla normativa vigente.

I dati raccolti, non sottoposti a conservazione illimitata, saranno conservati per il tempo stabilito dalla normativa vigente o da Regolamento d'Ateneo o comunque per il tempo strettamente necessario a conseguire gli scopi per cui sono stati raccolti.

I dati relativi a eventuali procedimenti disciplinari saranno conservati illimitatamente relativamente al provvedimento finale definitivo e per 5 anni in caso di revoca o annullamento del provvedimento finale.

I dati personali saranno trattati con l'impiego di misure di sicurezza idonee ad impedire l'accesso ai dati da parte di personale non autorizzato ed a garantire la riservatezza e l'integrità degli stessi.

#### **8) CONFERIMENTO DEI DATI**

Il conferimento dei dati personali relativi ai servizi di cui al punto 3) è da ritenersi obbligatorio. L'eventuale rifiuto comporta l'impossibilità di svolgere le operazioni necessarie all'instaurazione del rapporto e all'erogazione dei servizi richiesti.

#### **9) DIRITTI DELL'INTERESSATO E MODALITA' DI ESERCIZIO DEI DIRITTI**

L'interessato, ha diritto di richiedere all'Università degli Studi di Catania, quale Titolare del trattamento, ai sensi degli artt.15, 16, 17, 18, 19 e 21 del GDPR:

- l'accesso ai propri dati personali ed a tutte le informazioni di cui all'art.15 del GDPR;
- la rettifica dei propri dati personali inesatti e l'integrazione di quelli incompleti;
- la cancellazione dei propri dati, fatta eccezione per quelli contenuti in atti che devono essere obbligatoriamente conservati dall'Università e salvo che sussista un motivo legittimo prevalente per procedere al trattamento;
- la limitazione del trattamento nelle ipotesi di cui all'art.18 del GDPR.

Ha inoltre il diritto:

- di opporsi al trattamento dei propri dati personali, fermo quanto previsto con riguardo alla necessità e obbligatorietà del trattamento dati per poter fruire dei servizi offerti;
- di revocare il consenso eventualmente prestato per i trattamenti non obbligatori dei dati, senza con ciò pregiudicare la liceità del trattamento basata sul consenso prestato prima della revoca.

Per l'esercizio dei diritti è possibile rivolgersi al Titolare all'indirizzo di posta [rettorato@unict.it](mailto:rettorato@unict.it) o PEC [protocollo@pec.unict.it](mailto:protocollo@pec.unict.it)

Il Titolare è tenuto a rispondere entro un mese dalla data di ricezione della richiesta, termine che può essere esteso fino a tre mesi nel caso di particolare complessità dell'istanza.

#### **10) RECLAMO**

L'interessato ha il diritto di proporre reclamo a un'autorità di controllo (Autorità Garante per la protezione dei dati personali - [www.garanteprivacy.it](http://www.garanteprivacy.it)).

#### **11) MODIFICHE ALL'INFORMATIVA**

La presente informativa può subire variazioni e aggiornamenti.